

**GAME EDUKASI MERANGKAI HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK KELAS
2 SD (STUDI KASUS SD IT AL ANIS KARTASURA)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

ALIFATUL ILMI

L200150105

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAME EDUKASI MERANGKAI HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK
KELAS 2 SD (STUDI - KASUS SD IT AL ANIS KARTASURA)**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ALIFATUL ILMI

L200150105

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T.

NIK.738

HALAMAN PENGESAHAN

GAME EDUKASI MERANGKAI HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK KELAS 2 SD (STUDI - KASUS SD IT AL ANIS KARTASURA)

OLEH

ALIFATUL ILMU

L200150105

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 21 Januari 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T

(Ketua Dewan Penguji)

(.....)

2. Yogiek Indra Kurniawan, S.T., M.T.

(Anggota I Dewan Penguji)

(.....)

3. Devi Afriyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana
Tanggal 30 Januari 2019
Mengetahui,



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D

NIK. 881



Ketua Program Studi
Informatika

Hern Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D

NIK. 970

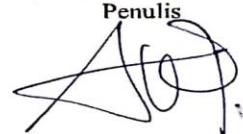
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 9 Januari 2019

Penulis



ALIFATUL ILMI

L200150105



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat 34/A.4-11.3/INF-FKI/I/2019

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : ALIFATUL ILMI
NIM : **L200150105**
Judul : **Game Edukasi Merangkai Huruf Hijaiyah untuk Anak Kelas 2 SD
(Studi Kasus SD IT AL Anis Kartasura)**
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 30 Januari 2019

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

https://ev.turnitin.com/app/carta/en_us/?lang=en_us&s=3&o=1070394514&u=1057550080

feedback studio | GAME EDUKASI MERANGKAI HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK KELAS 2 SD (STUDI KASUS SD IT AL-ANIS

24 of 31

Match Overview

25%

1	jurnal.umk.ac.id	6%	>
2	digilib.iain-palangkaray...	2%	>
3	Submitted to Universita...	1%	>
4	eprints.ums.ac.id	1%	>
5	Submitted to Universita...	1%	>
6	repository.unib.ac.id	1%	>
7	Submitted to Whittier C...	1%	>
8	Submitted to Syiah Kua...	1%	>

Page: 1 of 14 | Word Count: 3012 | Text-only Report | High Resolution On

GAME EDUKASI MERANGKAI HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK KELAS 2 SD (STUDI KASUS SD IT AL-ANIS KARTASURA)
Alifatul Ilmi, Fatah Yasin Al Irsyadi

Abstrak

Pembelajaran huruf hijaiyah dan harakatnya pada anak sangatlah penting. Pembelajaran huruf hijaiyah lebih sulit karena huruf hijaiyah merupakan huruf yang jarang digunakan untuk bahasa sehari-hari. Agar anak tidak merasa bosan dan lebih bersemangat dalam belajar, Guru menerapkan pembelajaran aktif *learning*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi belajar merangkai huruf hijaiyah. Penelitian ini dilakukan berdasarkan kurikulum SD Islam Terpadu (IT) Al-Anis Kartasura yaitu KTSP. Penelitian ini menggunakan metode observasi di kelas dan wawancara dengan guru kelas. Aplikasi ini mensimulasikan cara mengajar guru ke media *digital*. Aplikasi ini dioperasikan menggunakan perangkat *smartphone android*, aplikasi dibuat menggunakan *construct2* yang selanjutnya diubah ke basis android dengan *software* aplikasi *cordova* dan *cocoon.io* dan pembuatan asset menggunakan *coreldraw*. Hasil penelitian ini berupa aplikasi *game edukasi* "merangkai huruf hijaiyah" untuk anak kelas 2 SD. Pengujian aplikasi ini dengan memberikan aplikasi kepada siswa-siswi SD IT Al-Anis dan mereka memainkan aplikasi tersebut secara langsung. Setelah mencoba siswa-siswi mengisi kuisioner dengan arahan penulis dan hasil kuisioner dapat disimpulkan bahwa 90% responden menyatakan aplikasi ini mudah dimainkan, 52% responden menyatakan menarik dan 90% responden menyatakan dapat membantu meningkatkan kemampuan anak dalam belajar merangkai huruf hijaiyah.

Kata Kunci: *game edukasi*, huruf hijaiyah, merangkai, sekolah dasar

Abstract

Learning the hijaiyah letters and their harakat to children is very important. Learning hijaiyah letters is more difficult than others because hijaiyah letters are rarely used for everyday language. That children do not feel bored and more enthusiastic in learning. The teacher applies active learning to learning. This study aims design for learning applications assembling hijaiyah letters. This research was

GAME EDUKASI MERANGKAI HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK KELAS 2 SD (STUDI KASUS SD IT AL-ANIS KARTASURA)

Abstrak

Pembelajaran huruf hijaiyah dan harakatnya pada anak sangatlah penting. Pembelajaran huruf hijaiyah lebih sulit karena huruf hijaiyah merupakan huruf yang jarang digunakan untuk bahasa sehari-hari. Agar anak tidak merasa bosan dan lebih bersemangat dalam belajar. Guru menerapkan pembelajaran aktif *learning*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi belajar merangkai huruf hijaiyah. Penelitian ini dilakukan berdasarkan kurikulum SD Islam Terpadu (IT) Al-Anis Kartasura yaitu KTSP. Penelitian ini menggunakan metode observasi di kelas dan wawancara dengan guru kelas. Aplikasi ini mensimulasikan cara mengajar guru ke media *digital*. Aplikasi ini dioperasikan menggunakan perangkat *smartphone android*, aplikasi dibuat menggunakan *construct2* yang selanjutnya diubah ke basis android dengan *software* aplikasi *cordova* dan *cocoon.io* dan pembuatan asset menggunakan *coreldraw*. Hasil penelitian ini berupa aplikasi *game edukasi* “merangkai huruf hijaiyah” untuk anak kelas 2 SD . Pengujian aplikasi ini dengan memberikan aplikasi kepada siswa-siswi SD IT Al-Anis dan mereka memainkan aplikasi tersebut secara langsung. Setelah mencoba siswa-siswi mengisi kuisioner dengan arahan penulis dan hasil kuisioner dapat disimpulkan bahwa 90% responden menyatakan aplikasi ini mudah dimainkan, 52% responden menyatakan menarik dan 90% responden menyatakan dapat membantu meningkatkan kemampuan anak dalam belajar merangkai huruf hijaiyah.

Kata Kunci: *game edukasi, huruf hijaiyah, merangkai, sekolah dasar*

Abstract

Learning the hijaiyah letters and their harakat to children is very important. Learning hijaiyah letters is more difficult than others because hijaiyah letters are rarely used for everyday language. That children do not feel bored and more enthusiastic in learning. The teacher applies active learning to learning. This study aims design for learning applications assembling hijaiyah letters. This research was conducted based on the Islam Terpadu (IT) Al-Anis curriculum, namely KTSP. The method used in this study is classroom observation and interviews with teachers. This application simulates how to teach teachers to digital media. This application is operated using an Android smartphone device, the application is made using construct which is then changed to the Android base with software applications Cordova and Cocoon.io and asset creation using CorelDraw. The results of this study are educational game applications "Merangkai huruf hijaiyah" for grade 2 elementary school students. Testing this application by giving the application to students of SD IT Al-Anis and they play the application directly. After trying the students fill out the questionnaire with instruction writer and the results of the questionnaire can be concluded that 90% of respondents stated that this application is easy to play, 52% of respondents stated that it was interesting and 90% of respondents stated that they could help improve the ability of children to learn stringing letters hijaiyah

Keywords : *elementary school, game education, letters hijaiyah, stringing*

1. PENDAHULUAN

Pembekalan ilmu agama sebaiknya dilakukan sejak dini, karena untuk membentengi kehidupan sebagai umat beragama. Menurut (Desiana, 2013)Penguasaan membaca huruf hijaiyah sangat berperan penting agar anak menguasai bahasa arab dan lancar dalam membaca Al qur'an.

Sekolah Islam Terpadu mengharuskan siswanya untuk bisa membaca Al-Quran bahkan sejak awal mereka masuk di sekolah dasar, kelas 2 di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD IT) Al-Anis Kartasura mengharuskan siswa untuk mengenal huruf hijaiyah dan harakatnya sehingga bisa membaca Al-Quran sejak dini.proses pembelajaran di sekolah masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang terpusat pada guru dengan beberapa media pembantu seperti buku maupun alat peraga lain(Rohmah & Al Irsyadi, 2017).SD IT AL-Anis menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), selain menggunakan buku yang sesuai dengan KTSP disana juga menggunakan buku Yanbu'a untuk belajar membaca Al-Quran. Siswa dituntut untuk menghafal, memahami dan fokus pada materi yang ada.Semua materi berisi huruf hijaiyah, hal ini membuat siswa bosan sehingga pembelajaran akan lebih lama diserap. Guru di SD IT Al-Anis menerapkan pembelajaran *active learning*. *Active learning* merupakan istilah dalam dunia pendidikan yaitu sebagai strategibelajar mengajar yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan.Metode *active learning* menempatkan siswa sebagai inti dalam kegiatan belajar mengajar.(Baharun, 2017).

Berdasarkan permasalahan itu perlu adanya media pembelajaran yang baru untuk menunjang pembelajaran siswa dan yang selaras dengan metode yang digunakan oleh pengajar. Edukasi adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan jati dirinya, yang dilakukan dengan mengamati dan belajar yang kemudian melahirkan tindakan dan perilaku. Edukasi sebenarnya tidak jauh dari pendidikan yang dikembangkan oleh aliran *behaviorisme* dalam psikologi. Pendidikan maknanya lebih dari belajar(Putra, Nugroho, & Puspitarini, 2016).*Game* edukasi telah memainkan peran penting dalam metodologi pendidikan modern (Patton,2014).*Game* edukasi adalah permainan yang disertai pembelajaran dan merupakan media pembelajaran terbaru yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dengan cepat karena didukung permainan yang menarik dan membuat siswa menjadi aktif(Novaliendry, 2013).*Game* edukasi siswa bisa belajar sendiri di luar pembelajaran tanpa harus mengandalkan guru, media ini dapat membuat anak belajar dengan aktif sesuai metode yang diterapkan oleh guru.

Pembuatangame dengan *Construct 2* yang penggunaannya lebih sederhana. Caranya hanya melakukan *drag and drop item* yang tersedia, menambahkan perilaku, dan membuat gerakan dengan *event*(Oktavia, 2015).Pembuatan *game* edukasi berbasis android untuk pembelajaran merangkai huruf hijaiyah diharapkan bisa membuat anak semangat dalam belajar, lebih mudah dan cepat dalam menguasai materi. Selain itu pembelajaran menggunakan metode ini menjadi inovasi dalam pembelajaran di Sekolah Dasar agar lebih modern dan berinovatif.

2. METODE

Penulis menggunakan metode observasi berupa wawancara dan pengamatan di kelas secara langsung. Wawancara dilakukan dengan guru kelas 2 SD IT Al-Anis Kartasura, pengamatan di kelas dilakukan dengan siswa kelas 2 SD IT Al-Anis Kartasura. Observasi bertujuan untuk mengetahui apakah game yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa yang ada disana atau tidak. Observasi menghasilkan :

1. Kurikulum yang dipakai pelajaran PAI kelas 2 adalah KTSP dengan buku pedoman buku LKS KKG PAI se kecamatan Kartasura.
2. Kesulitan guru mengajarkan membaca huruf hijaiyah karena siswa belum mengenal huruf hijaiyah sama sekali.
3. Guru menyampaikan materi dengan cara menerangkan apa yang ada di buku, dan anak dihimbau untuk membaca bersama materi yang ada di buku. Guru memberi contoh bacaan dan anak-anak menirukannya sampai benar dan hafal, guru juga menggunakan metode *active learning*.
4. Pembelajaran di kelas anak tidak semuanya fokus dengan materi yang disampaikan oleh guru dan sering bermain sendiri.
5. Melihat keadaan di kelas dan metode yang digunakan guru, penulis membuat media pembelajaran dengan *game* edukasi agar siswa bisa lebih tertarik dalam pembelajaran dan pembelajaran bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun oleh siswa sendiri.

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian :

2.1 Analisis Data

Berdasarkan observasi yang dilakukan siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa tidak bosan dalam belajar. Memenuhi kebutuhan itu penulis membuat media pembelajaran dengan *Game* edukasi tentang materi yang disesuaikan dengan kurikulum KTSP PAI kelas 2 Sd IT Al-Anis Kartasura.

2.2 Perancangan Sistem

2.2.1 Gambaran Umum

Gambaran umum dari *game* edukasi ini sebagai berikut :

1. *Game* edukasi ini bernama “ *game* edukasi merangkai huruf hijaiyah” untuk siswa SD IT Al-Anis Kartasura
2. *Software* yang digunakan untuk membuat *game* adalah construct 2
3. Membuat *asset game* menggunakan coreldraw
4. Mengubah *game* berbasis *android* dengan cordova dan *software* aplikasicocoon.io
5. *Game* ini menggunakan bahasa indonesia karena untuk sekolah dasar kelas 2
6. *Game* ini mempunyai 3 menu utama, yaitu : belajar, bermain, info

7. Menu belajar terdapat submenu belajar 1, belajar 2, belajar 3, belajar 4, dan kuis yang isinya disesuaikan dengan buku pedoman dari sekolah
8. Menu bermain terdapat 3 level permainan yaitu, level 1 mengingat, level 2 mencocokkan, dan level 3 menyusun
9. Menu info berisi tentang sumber *asset* yang digunakan.

2.2.2 Storyboard

Storyboard adalah gambaran awal dari game yang akan di buat, *storyboard* dibuat untuk memudahkan dalam pembuatan *game*. *Storyboardgame* terdapat pada gambar 1, *game* yang terdiri dari 8 *scene*, dari *scene* 0 sampai *scene* 4, keterangan sebagai berikut :

Scene 0 : tampilan pembuka dari *game*

Scene 1: menu utama dari *game* merangkai huruf hijaiyah

Scene 2 : menu belajar yang memiliki 4 sub menu belajar, yaitu belajar 1, belajar 2, belajar 3, belajar 4 dan sub menu kuis

Scene 2.1 : sub menu belajar

Scene 2.2 : sub menu kuis

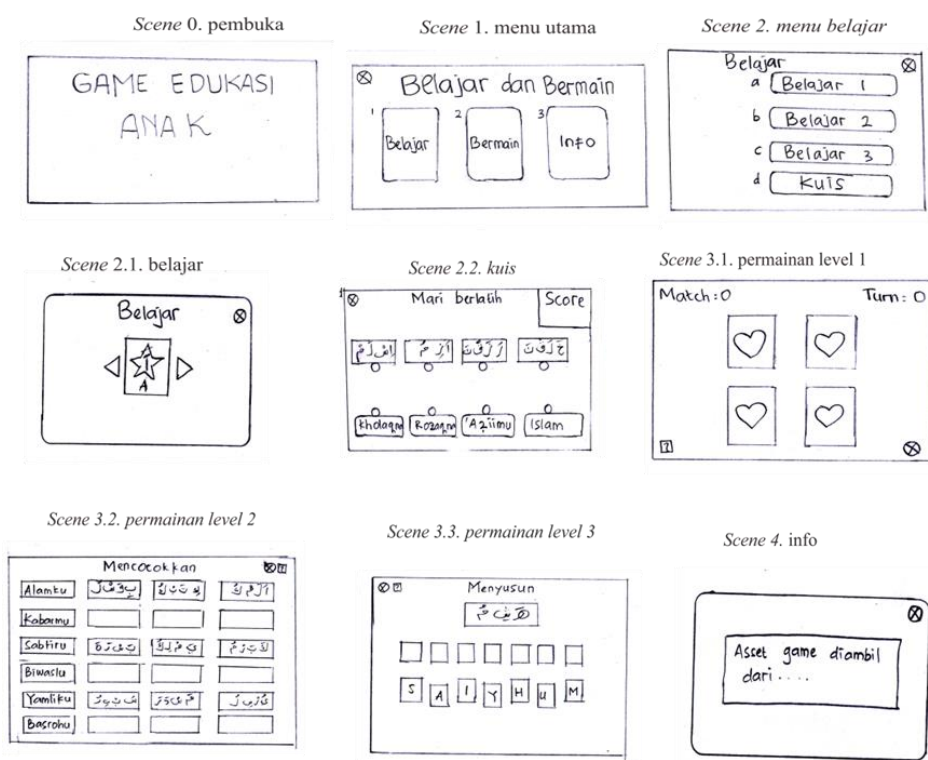
Scene 3 : menu bermain yang berisi 3 level

Scene 3.1 : bermain level 1

Scene 3.2 : bermain level 2

Scene 3.3 : bermain level 3

Scene 4 : menu info yang berisi sumber *asset* diperoleh.



Gambar 1.Storyboard Edugame Belajar Huruf Merangkai huruf Hijaiyah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah *game edukasi* merangkai huruf hijaiyah yang dapat membantu belajar siswa SD IT Al-Anis Kartasura di sekolah, rumah dan dimanapun siswa ingin belajar. Berikut adalah pembahasan dari *game edukasi* merangkai huruf hijaiyah untuk anak kelas 2 SD IT Al-nis Kartasura:

3.1 Pembuka

Saat aplikasi dijalankan akan muncul tampilan padagambar 2. Tampilan ini akan muncul selama 2 detik dan setelah itu langsung akan menuju ke menu utama.



Gambar 2. Pembuka

3.2 Menu Utama

Menu utama akan muncul setelah halaman pembuka pada aplikasi. Tampilan ini menyediakan menu pertama yang bisa dimainkan oleh pengguna. Tampilan menu utama seperti gambar 3.



Gambar 3. Menu utama

3.3 Menu Belajar

Halaman ini akan muncul ketika pengguna memilih menu belajar pada menu utama, seperti pada gambar 4. Menu belajar terdapat 5 sub menu yaitu belajar 1 sampai 4 dan kuis.



Gambar 4. Menu belajar

3.4 Belajar

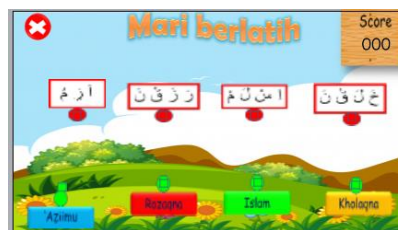
Halaman belajar akan muncul tampilan pada gambar 5 apabila submenu belajar dipilih, submenu belajar ada 4 yang tampilannya dibuat mirip semua, tetapi isi materinya berbeda. Belajar 1 terdapat materi huruf hijaiyah berharakat fathah. Belajar 2 terdapat materi huruf hijaiyah berharakat kasrah. Belajar 3 terdapat materi huruf hijaiyah berharakat dammah. Belajar 4 berisi bacaan yang mengandung seluruh huruf hijaiyah. Menu ini juga dilengkapi dengan suara agar pengguna mengerti bacaan yang benar.



Gambar 5. Belajar

3.5 Kuis

Halaman kuis akan muncul apabila dipilih submenu kuis pada menu belajar dipilih. pada halaman ini terdapat 20 soal untuk mengevaluasi setelah pengguna mempelajari materi. Cara mengerjakan soal ini dengan menjodohkan, seperti yang terlihat pada gambar 6.



Gambar 6. Kuis

3.6 Level 1 (tebak kartu)

Halaman ini akan muncul apabila pengguna memilih menu bermain. Tampilan seperti gambar 8, cara memainkannya dengan menebak kartu yang merupakan pasangannya, apabila sesuai dengan pasangannya kartu akan terbuka dan menghilang.



Gambar 8. Bermain level 1

3.7 Level 2 (mencocokkan)

Halaman ini akan muncul seperti gambar 9 apabila permainan level 1 telah selesai dimainkan. Nama permainan ini adalah mencocokkan, sesuai dengan namanya cara memainkannya yaitu dengan *drag and drop* pilihan yang ada di sebelah kanan ke bawah huruf hijaiyah yang berbunyi sama.



Gambar 9. Bermain level 2

3.8 Level 3 (menyusun)

Halaman ini akan muncul seperti gambar 10 apabila level 2 telah selesai dimainkan. Level ini disebut menyusun, cara bermainnya dengan menyusun huruf agar berbunyi sesuai dengan bacaan yang terdapat pada soal.



Gambar 10. Bermain level 3

3.9 Menu Info

Halaman ini akan muncul tampilan pada gambar 11 apabila pengguna memilih menu info pada menu utama. Menu info berisi keterangan sumber *asset* diambil untuk pembuatan aplikasi.



Gambar 11. Info

4 PENGUJIAN

Penelitian dilakukan di SD IT Al-anis Kartasura yang diujikan kepada siswa kelas 2 secara langsung dan kepada guru kelas dan guru agama.

4.1 Pengujian Aplikasi pada SmartPhone Android

Penulis telah mengkonversi aplikasi ke *game* ke bentuk android, penulis menguji aplikasi pada beberapa *smartphoneandroid*

Gambar 11. Proses pengujian aplikasi menggunakan smartphone android



Aplikasi berjalan

dengan SDK 16 dan versi *android* minimal 4.1 *Jellybean*. Berikut hasil pengujian dengan *smartphone* dengan beberapa merek :

Merek SmartPhone	Spesifikasi	Hasil
Oppo A71	Screen 5,2 Inch resolusi 720 x 1280 pixels, CPU Octa-core 1.8 GHz, RAM 2 GB, Android 7.1.1 Nougat	Berjalan Baik, suara kurang keras
Samsung galaxy A5	Screen 5.2 inch resolusi 1080 x 1920 pixels, CPU Octa-core 1.9 GHz Cortex-A53, RAM 3 GB, Android 8.0 Oreo	Berjalan Baik
Vivo 1606	Screen 6.0 Inch resolusi 720 x 1280 pixels, CPU 1.4 GHz Snapdragon 425 Quad-Core, RAM 2 GB, Android 6.0.1 Marshmallow	Berjalan Baik
Redmi Note 5A	Screen 5.99 Inch resolusi 2160 x 1080 pixels, CPU Octa-core max 1.40 GHz, RAM 3 GB, Android 7.1.2 N2G47H Nougat	Berjalan Baik
ASUS Zenfone 2 Z00AD	Screen 5.50 Inch resolusi 1080 x 1920 pixels, CPU Quad-core max 2.3 GHz, RAM 4 GB, Android 5.0 Lollipop	Berjalan Baik

4.2 Pengujian aplikasi dengan BlackBox

Pengujian aplikasi menggunakan metode *Blackbox*, pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi. Tabel 2 menunjukkan hasil uji *blackbox* dari aplikasi yang penulis bangun, dari tabel itu menunjukkan bahwa semua tombol pada aplikasi berjalan baik sesuai fungsinya.

Tabel 2. Hasil Pengujian Blackbox

No	Yang diuji	Input	Output	Status
1.	Menu Belajar	Klik menu Belajar	layout menu belajar	Valid

2.	Menu Bermain	Klik menu bermain	layout menu bermain	Valid
3.	Menu Info	Klik menu info	layout menu info	Valid
4.	Tombol keluar (x) pada menu utama	Klik tombol keluar	muncul pop up pilihan keluar	Valid
5.	Menu YA dalam menu keluar	Klik menu YA	Keluar dari aplikasi	Valid
6.	Menu TIDAK pada menu keluar	Klik menu TIDAK	Kembali ke menu utama	Valid
7.	Tombol menu mulai belajar	Klik tombol menu mulai belajar	layout menu belajar	Valid
8.	Menu belajar 1	Klik menu belajar 1	layout menu belajar 1	Valid
9.	Menu belajar 2	Klik menu belajar 2	layout menu belajar 2	Valid
10.	Menu belajar 3	Klik menu belajar 3	layout menu belajar 3	Valid
11.	Menu belajar 4	Klik menu belajar 4	layout menu belajar 4	Valid
12.	Menu kuis	Klik menu kuis	layout menu kuis	Valid
13.	Tombol keluar (x) pada menu belajar	Klik tombol keluar	kembali ke menu utama	Valid
14.	Menu bermain level 1	Klik menu level 1	layout permainan level 1	Valid
15.	Menu bermain level 2	Klik menu level 2	layout permainan level 2	Valid
16.	Menu bermain level 3	Klik menu level 3	layout permainan level 3	Valid
17.	Drag and drop obyek	Drag n drog obyek	Obyek dapat di drag and drop ke tempat yang dituju	Valid
18.	Tombol geser ke kanan(previous)	Klik tombol geser ke kanan (previous)	Objek bergeser ke kanan(kembali ke obyek sebelumnya)	Valid
19.	Tombol geser ke kiri(next)	Klik tombol geser ke kiri (next)	Objek bergeser ke kiri(menuju ke obyek setelahnya)	Valid
20.	Tombol menu utama	Klik tombol menu utama	Layout menu utama	Valid
21.	Tombol lanjut pada menu bermain	Klik lanjut	lanjut ke soal berikutnya	Valid
22.	Tombol main lagi	Klik tombol main lagi	Mengulang memilih permainan	Valid
23.	Tombol bantuan	Klik tombol bantuan	Muncul petunjuk permainan	Valid

4.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Ghazali(2016) uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Salah satunya dengan teknik korelasi *product moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (1)$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = jumlah subjek

X = skor dari tiap-tiap item

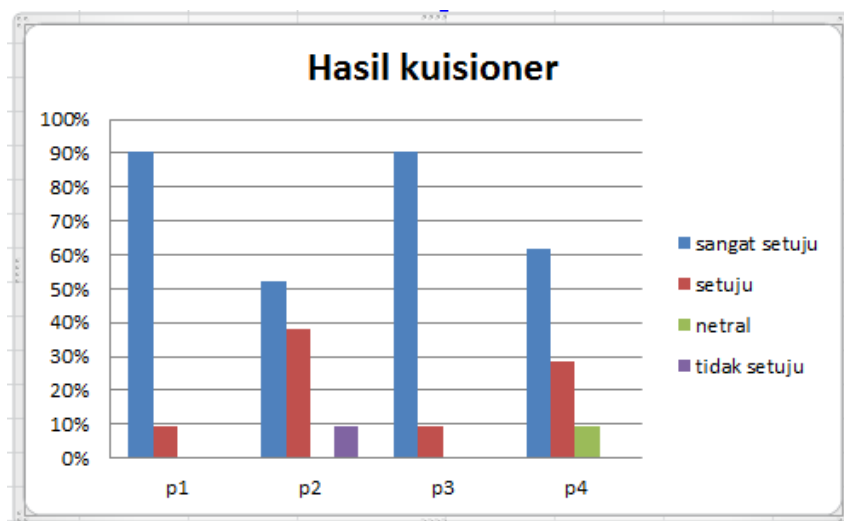
Y = jumlah dari skor item

Tabel 3. Hasil uji validitas kuisioner siswa,guru dan guru PAI

Korelasi antara	Nilai korelasi	Nilai r tabel	Kesimpulan
P1 terhadap total	0,532	0,3687	Valid
P2 terhadap total	0,580	0,3687	Valid
P3 terhadap total	0,655	0,3687	Valid
P4 terhadap total	0,688	0,3687	Valid

Pernyataan dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,1$. Pengujian menggunakan *software IBM SPSS Statistic Viewer*. Hasil uji validitas yang ada pada tabel 3 menunjukkan bahwa semua pernyataan adalah valid.

Berdasarkan uji reabilitas dapat dihitung nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,686 berarti bahwa hasil kuisioner dapat dipercaya dan dapat digunakan sebagai salah satu alat pengumpul data, karena pernyataan dalam kuisioner tersebut sudah baik.



Gambar 12. Grafik presentase kuisioner

Keterangan kuisioner :

1. Apakah aplikasi mudah dimainkan
2. Apakah tampilan dan isi dari aplikasi menarik
3. Apakah aplikasi dapat membantu anak untuk belajar merangkai huruf hijaiyah

4. Apakah aplikasi ini meningkatkan kemampuan anak untuk belajar merangkai huruf hijaiyah

Hasil di dapat adalah sebagai berikut:

- a) Pertanyaan 1 (Apakah aplikasi mudah dimainkan): 90% responden menyatakan “Sangat Setuju”, 10% menyatakan “Setuju”, 0% responden menyatakan “Netral” dan 0% responden menyatakan “Tidak Setuju”, jadi dapat disimpulkan aplikasi ini mudah dimainkan.
- b) Pertanyaan 2 (Apakah tampilan dan isi dari aplikasi menarik): 52% responden menyatakan “Sangat Setuju”, 38% responden menyatakan “Setuju”, 0% responden menyatakan “Netral” dan 10% responden mengatakan “Tidak Setuju”, jadi dapat disimpulkan aplikasi ini menarik dalam segi tampilan dan isi.
- c) Pertanyaan 3 (Apakah aplikasi dapat membantu anak untuk belajar merangkai huruf hijaiyah): 90% responden menyatakan “Sangat Setuju”, 10% responden menyatakan “Setuju”, 0% responden menyatakan “Netral” dan 0% responden menyatakan “Tidak Setuju”, jadi dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini membantu anak dalam belajar merangkai huruf hijaiyah.
- d) Pertanyaan 4 (Apakah aplikasi ini meningkatkan kemampuan anak untuk belajar merangkai huruf hijaiyah): 62% responden menyatakan “Sangat Setuju”, 29% responden menyatakan “Setuju”, 10% responden menyatakan “Netral” dan 0% responden menyatakan “Tidak Setuju”, jadi dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan kemampuan anak dalam belajar merangkai huruf hijaiyah.

5 PENUTUP

Berdasarkan pengujian *blackbox* aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada perangkat *desktop* maupun *smartphone android* dengan minimal SDK16 dan versi 4.1 *jelly bean*.

Hasil pengujian dengan kuisisioner yang diisi siswa dan guru menunjukkan bahwa 90% responden menyatakan aplikasi mudah dimainkan, 52% responden menyatakan aplikasi menarik dan 90% responden menyatakan aplikasi membantu meningkatkan kemampuan anak dalam belajar merangkai huruf hijaiyah.

DAFTARPUSTAKA

- Baharun, H. (2017). Penerapan pembelajaran clis (children learning in science) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(4), 154–159.
- Desiana, A. (2013). Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Quran Pada Anak Usia Dini Melalui Penerapan Metode Iqro' Plus Kartu Huruf di Ra. Ummatan Wahidah Curup. *Diss. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu*.
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM dan SPSS 21. In *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Pogram iIBM SPSS 21*.
- Novaliendry, D. (2013). Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN Rao). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 6(2), 106–118. <https://doi.org/10.1093/petrology/44.8.1433>
- Oktavia, N. (2015). Pembuatan game Edukasi Berbasis Construct 2 Sebagai Media Pembelajaran Fisika untuk siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Comtech*, 2(3), 58–70.
- Patton, R. M. (2014). Games That Art Educators Play: Games in the Historical and Cultural Context of Art Education. *Studies in Art Education*, 55(3), 241–252.
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., & Puspitarini, E. W. (2016). Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1), 46–58.
- Rohmah, A. N., & Al Irsyadi, F. Y. (2017). Pemanfaaan Augmented Realtiy untuk Game edukasi Bagi Anak Autis Tingkat sekolah Dasar di Rumah Pintar Salatiga. *Jurnal Simetris*, 8(1), 1–10.